

# NAD

## C 399 HybridDigital™ Vollverstärker

HybridDigital™

MDC Modular Design Construction

BluOS™  
READY

Dirac

Qualcomm®  
aptX™ HD

0.5W  
STANDBY



### NEUES VOLLVERSTÄRKER-FLAGGSCHIFF DER CLASSIC SERIE

Der NAD C 399 kombiniert einen hochwertigen Vorverstärker mit analogen und digitalen Eingängen, die innovativen HybridDigital™ nCore Endstufen und einen hochauflösenden D/A-Wandler zu einem leistungsstarken, universell einsetzbaren HiFi-Verstärker. NADs bisher nur in den High End-Masters-Modellen eingesetzte HybridDigital™ nCore Technologie macht den C 399 zum neuen Vollverstärker-Flaggschiff der NAD Classic Serie. Die digitale Sektion des C 399 arbeitet mit einem 32 Bit / 384 kHz ESS Sabre D/A-Wandler – dem gleichen Chip, der auch in den NAD Masters-Verstärkern M10 und M33 verwendet wird.

Als erster Verstärker ist der C 399 zudem mit der neuesten Generation der Modular Design Construction (MDC) Technologie von NAD ausgestattet. Dieses nun MDC2 bezeichnete Konzept ermöglicht es, den Verstärker mit Hilfe rückseitig integrierter Steckplätze mit optionalen Modulen zu versehen, die den Funktionsumfang des Geräts beispielsweise um hochauflösendes BluOS™ Multiroom Musik-Streaming und die Dirac Live® Raumkorrektur erweitern.

### LEISTUNG SATT

Die HybridDigital™ nCore-Endstufen des C 399 sind hocheffizient und bemerkenswert leistungsstark. Sie mobilisieren eine Dauerausgangsleistung von 2 x 180 Watt und erreichen Impuls-Leistungsspitzen von bis zu 500 Watt an 2 Ω. Das HybridDigital™ nCore-Design ist bekannt für seine große Bandbreite, einen extrem gleichmäßigen Frequenzgang, sein sauberes Clipping-Verhalten, die hohe Stromlieferfähigkeit und die Stabilität bei anspruchsvollen niederohmigen Lautsprecherlasten. Rauschen und Verzerrungen bleiben unter allen Betriebsbedingungen verschwindend gering, weshalb der C 399 bei allen Lautstärken stets besonders neutral, dynamisch, detailreich und räumlich aufspielt.

Ebenfalls aus der Masters-Serie übernommen wurde der hochauflösende D/A-Wandler ESS Sabre 9028, der sich durch seinen großen Dynamikbereich, extrem niedriges Rauschen, geringe Verzerrungen sowie einen Jitter von nahezu Null auszeichnet. Mit diesem erstklassigen D/A-Konverter kann der C 399 alle digitalen Quellen erstaunlich musikalisch, präzise und in atemberaubender Klarheit wiedergeben.

### MERKMALE

- ▶ HybridDigital™ nCore Verstärker
- ▶ Dauerleistung: 2 x 180 W an 8 und 4 Ω
- ▶ Impulsleistung: 217 W an 8 Ω, 400 W an 4 Ω, 506 W an 2 Ω
- ▶ extrem niedriger Klirrfaktor und geringe Modulationsverzerrungen
- ▶ zwei Steckplätze für optionale MDC2-Module
- ▶ Jitterfreier 32 Bit/384 kHz ESS Sabre D/A-Wandler
- ▶ extrem rauscharme MM-Phonostufe mit Infrschall-Filter
- ▶ zwei optische und zwei koaxiale Digital-eingänge
- ▶ zwei analoge Hochpegeleingänge mit rauscharmem Pufferverstärker
- ▶ HDMI eARC Anschluss
- ▶ zwei Lautsprechergruppen (A/B)
- ▶ bidirektionales Qualcomm® Bluetooth® aptX™ HD für Senden und Empfangen
- ▶ zwei Subwooferausgänge
- ▶ separater Kopfhörerverstärker
- ▶ Infrarot-Fernbedienung
- ▶ 12 V Trigger Ein-/Ausgang
- ▶ IR Ein-/Ausgang
- ▶ serielle RS-232 Schnittstelle
- ▶ das optionale MDC2 BluOS-D Modul erweitert den Funktionsumfang des C 399 um hochauflösendes BluOS™ Multiroom-Musikstreaming, AirPlay2, Spotify Connect, Tidal Connect, Dirac Live® Raumkorrektur sowie die Integrationsmöglichkeit in zahlreiche Smart-home-Steuerungssysteme



## ZUKUNFTSSICHER DURCH MDC2 MODULE

Bereits im Jahr 2007 führte NAD die Modular Design Construction ein. Diese innovative Architektur ermöglicht es, den Funktionsumfang zahlreicher NAD Komponenten mit optionalen Modulen – auch nachträglich – zu erweitern. Für die an der Geräterückseite befindlichen Steckplätze sind aktuell MDC-Module mit HDMI-Eingängen, für BluOS™ Multiroom-Streaming, mit Dolby Atmos® Surround-Verarbeitung und weitere Funktionen erhältlich.

Der C 399 ist als erstes Produkt mit der weiterentwickelten MDC2-Architektur von NAD ausgestattet. Sie ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation zwischen Modul und Komponente und eröffnet damit die Zukunft für neue Upgrades. Besitzer des C 399 können ihr Gerät so technisch stets auf dem neuesten Stand halten und um künftige Funktionen ergänzen.

Das optionale MDC2 BluOS-D Modul verbindet den Verstärker per WLAN und Ethernet mit dem Internet und ermöglicht es, Musik von zahlreichen Streaming-Diensten über den C 399 abzuspielen. Gesteuert werden diese Funktionen über die für Android, iOS, macOS, Kindle Fire und Windows verfügbare BluOS™ Controller App. Wie alle BluOS™-fähigen Produkte (ab Generation 2i) unterstützt auch das neue MDC2-Modul Apple AirPlay 2, Spotify Connect und TIDAL Connect. Dank der bidirektionalen Kommunikation lässt sich auch Musik von lokalen an den C 399 angeschlossenen Quellen an BluOS™-fähige Komponenten in anderen Räumen übertragen.

Ein weiterer Bestandteil des MDC2 BluOS-D Moduls ist die innovative Dirac Live®-Raumkorrektur. Mit einer App und dem zum Lieferumfang gehörenden Mikrophon misst Dirac Live® die Akustik Ihres Wohnraums und speichert die Korrekturkurven anschließend im Modul. Zu stark betonte oder zu leise Frequenzbereiche werden von Dirac Live® kompensiert, was die Präzision der Bässe, die räumliche Abbildung und die Ausgewogenheit des Klangbilds erheblich verbessert.

## UMFANGREICHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Der C 399 verfügt über zwei optische und zwei koaxiale Digitaleingänge sowie einen HDMI eARC-Anschluss für die Wiedergabe der Audiosignale eines angeschlossenen Fernsehgeräts. Gesteuert wird diese Funktion praktischerweise über die Fernbedienung des TV-Geräts. Ana-

log-Fans kommen mit zwei Cinch-Hochpegeleingängen und einer hochwertigen Phonostufe für Magnettonabnehmer voll auf ihre Kosten. Der Phono-Vorverstärker ist auf eine ultrapräzise RIAA-Entzerrung, extrem geringes Rauschen und hohe Übersteuerungsreserven ausgelegt und verfügt zudem über eine innovative Schaltung, die Infraschallanteile unterdrückt, ohne die Basswiedergabe zu beeinträchtigen. Die Hochpegeleingänge sind mit rauscharmen Pufferverstärkern ausgestattet, um klangliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Zusätzlich zu den für Gruppe A und B schaltbaren Lautsprecheranschlüssen verfügt der C 399 über Vorverstärker-Ausgänge und zwei Subwooferausgänge. Das Streamen von Musik vom Smartphone oder Tablet ist kabellos und in 24 Bit-Auflösung per Bluetooth® aptX™ HD möglich – zugleich lässt sich ein Bluetooth®-Kopfhörer ansteuern. Außerdem verfügt der C 399 über einen hochwertigen separaten Kopfhörerverstärker mit einer niedrigen Ausgangsimpedanz und hohen Ausgangsspannung, mit dem es möglich ist, auch sehr hochwertige hochohmige Studiomonitor-Kopfhörer zu betreiben.

## ZEITLOSER KLASSIKER

Seit der Premiere des legendären Vollverstärkers 3020 im Jahr 1978 schätzen HiFi-Fans die Marke NAD für ihre hervorragende Klangqualität in Verbindung mit einem fantastischen Preis-Leistungs-Verhältnis. Der C 399 führt diese Tradition auf einer ganz neuen Ebene fort.

Wie jeder NAD Verstärker wurde der C 399 basierend auf allen für eine optimale Klangqualität erforderlichen Grundlagen entwickelt: einer präzisen Lautstärkeregelung mit exakter Kanalbalance, rauscharmen Schaltungen und den richtigen Ein- und Ausgangsimpedanzen. Doch mit seinen HybridDigital™ nCore-Endstufen und dem hochauflösenden ESS Sabre D/A-Wandler erreicht der C 399 bei der Wiedergabe aller digitalen und analogen Audioquellen ein audiophiles Niveau, das für einen Vollverstärker der Classic-Serie beispiellos ist.

Mehr noch: Dank der innovativen MDC2-Plattform ist der C 399 bereits heute perfekt für zukünftige Technologien gewappnet und wird auch in den kommenden Jahrzehnten das leistungsfähige und universelle Herzstück hochwertiger Musiksysteme sein. Mit dem C 399 Vollverstärker wird die NAD Legende fortgesetzt.



## TECHNISCHE DATEN

Alle Daten werden gemäß der Norm IHF 202 CEA 490-AR-2008 gemessen. Der Klirrfaktor wird mit dem passiven Filter AP AUX 0025 und dem aktiven Filter AES 17 ermittelt.

### HOCHPEGELEINGANG > LAUTSPRECHERAUSGANG\*

Dauerausgangsleistung an 8 und 4 $\Omega$	2 x 180 W (bei Nennklirrfaktor 20 Hz - 20 kHz, beide Kanäle angesteuert)
Klirrfaktor	< 0,02 % (250 mW - 180 W, an 8 und 4 $\Omega$ ; 20 Hz - 20 kHz)
Geräuschspannungsabstand	>95 dB (A-gewichtet, 1 W Leistung an 8 $\Omega$ , 500 mV Eingangssignal)
Impulsleistung	217 W an 8 $\Omega$ , 400 W an 4 $\Omega$ , 506 W an 2 $\Omega$
Clipping-Leistung	>210 W (bei 1 kHz und 0,1 % Klirrfaktor)
Dämpfungsfaktor	>150 (an 8 $\Omega$ , 20 Hz - 6,5 kHz)
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0,3 dB
Kanaltrennung	>90 dB (1 kHz), >75 dB (10 kHz)
Eingangsempfindlichkeit (für 180 W an 8 $\Omega$ )	Hochpegeleingang 201 mV, Digitaleingang 10,25 % FS
Standby-Stromverbrauch	0,5 W
Ausgangs-Spitzenstrom	>26 A (an 1 $\Omega$ , 1 ms)

### HOCHPEGELEINGANG > VORVERSTÄRKERAUSGANG\*

Klirrfaktor	<0,002 % bei 2 V Ausgangssignal (20 Hz - 20 kHz)
Geräuschspannungsabstand	>106 dB (IHF; A-gewichtet, 500 mV Ausgangssignal)
Kanaltrennung	>100 dB (1 kHz), >90 dB (10 kHz)
Eingangsimpedanz (R und C)	56 k $\Omega$ + 100 pF
Maximales Eingangssignal	>4,6 Vrms (bei 0,1 % Klirrfaktor)
Ausgangsimpedanz	Quelle Z + 320 $\Omega$
Eingangsempfindlichkeit	65 mV (bei 500 mV Ausgangssignal, max. Lautstärke)
Maximale Ausgangsspannung	>5 V (bei 1 % Klirrfaktor)

### PHONOEINGANG > VORVERSTÄRKERAUSGANG\*

Klirrfaktor 20 Hz - 20 kHz	<0,01 % bei 2 V Ausgangssignal
Geräuschspannungsabstand	>84 dB (200 $\Omega$ Quelle, A-gewichtet, 500 mV Ausgang)
Eingangsempfindlichkeit	1,08 mV (bei 500 mV Ausgangssignal, max. Lautstärke)
Maximales Eingangssignal	>80 mVrms (bei 1 kHz und 0,1 % Klirrfaktor)

### HOCHPEGELEINGANG > KOPFHÖRERAUSGANG\*

Klirrfaktor	<0,005 % bei 1 V Ausgangssignal (20 Hz - 20 kHz)
Geräuschspannungsabstand	>107 dB (32 $\Omega$ Quelle, A-gewichtet, 2 V Ausgang)
Kanaltrennung	>62 dB bei 1 kHz
Ausgangsimpedanz	2,2 $\Omega$

### ALLGEMEINE DATEN

Unterstützte Bitrate / Samplingfrequenz	bis zu 24 Bit / 192 kHz
Frequenzband	2.402 G - 2.480 G
Maximale Sendeleistung	7 dBm $\pm$ 2 dBm

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen B x H x T**	435 x 120 x 390 mm
Gewicht	11,2 kg

Einige Funktionen sind erst über zukünftige Software-Updates verfügbar. \*mit aktiviertem analogen Bypass. \*\*Abmessungen schließen Füße sowie die Anschlüsse und Antennen an der Rückseite ein. Die technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. Unter [www.nad.de](http://www.nad.de) finden Sie weitere Informationen und die Bedienungsanleitung des C 399.



NAD Electronics International behält sich das Recht vor, technische Daten oder Merkmale ohne vorherige Ankündigung zu ändern. NAD ist ein eingetragenes Warenzeichen von NAD Electronics International. Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation oder Teile hiervon dürfen ohne schriftliche Genehmigung von NAD Electronics nicht reproduziert, gespeichert oder übertragen werden.  
© 10/2021 NAD Electronics International. [www.nadelectronics.com](http://www.nadelectronics.com) - Vertrieb in Deutschland: DALI GmbH, Bensheim. [www.nad.de](http://www.nad.de)